

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/019822

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl.<sup>7</sup> C07K14/805

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int.Cl.<sup>7</sup> C07K14/805

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
MEDLINE (STN), WPI (DIALOG), BIOSIS (DIALOG), JSTPlus (JOIS)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 00/02921 A1 (BIOPURE CORP.), 20 January, 2000 (20.01.00), Full text & AU 9947003 A & US 6150507 A & EP 1097171 A1 & CN 1308636 A & JP 2002520338 A & NZ 509257 A	1-4
Y	JP 9-12598 A (Sekisui Chemical Co., Ltd.), 14 January, 1997 (14.01.97), Full text (Family: none)	1-4
Y	JP 10-17597 A (BML, Inc.), 20 January, 1998 (20.01.98), Full text (Family: none)	1-4

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

## \* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
06 April, 2005 (06.04.05)Date of mailing of the international search report  
17 May, 2005 (17.05.05)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/019822

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DI, IORIO, EE. Preparation of derivatives of ferrous and ferric hemoglobin, Methods Enzymol (1981), Vol.76, pages 57 to 72	1-4
Y	Shinji YUASA, "Chokikan (20 Nen Ijo) Toketsu Hozon shita Sekkekkyu no Kento", Japanese Journal of Transfusion Medicine, Vol.45, No.6, pages 854 to 855, 1999	1-4
Y	Shinji YUASA et al., "Choki Toketsu Hozon shita Sekkekkyu no in vitro Kino Hyoka", Koseisho Ketsueki Kenkyu Jigyo Heisei 6 Nendo Kenkyu Hokokushu, pages 174 to 177, 1995	1-4
Y	LUKASIAK, S. et al., Glutathione reductase and methahemoglobin reductase in erythrocytes stored at -80°C and -196°C Prog.Refrig.Sci. Technol. (1980), Vol.3, pages 163 to 167	1-4
Y	Shin'ichi UEDA et al., "Togai Hogoza o Mochiinai Chokyusoku Toketsu ni yoru Sekkekkyu no Toketsu Hozon", Toketsu Oyobi Kanso Kenkyukai Kaishi, Vol.36, pages 97 to 104, 1990	1-4

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. <sup>7</sup> C07K14/805			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. <sup>7</sup> C07K14/805			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの			
国際調査で使用了電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語) MEDLINE(STN),WPI(DIALOG),BIOSIS(DIALOG),JSTPlus(JOIS)			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号	
Y	WO 00/02921 A1 ( BIOPURE CORP) 2000.01.20, 全文 & AU 9947003 A & US 6150507 A & EP 1097171 A1 & CN 1308636 A & JP 2002520338 A & NZ 509257 A	1-4	
Y	JP 9-12598 A (積水化学工業株式会社) 1997.01.14, 全文 (ファミ リーなし)	1-4	
Y	JP 10-17597 A (株式会社ビー・エム・エル) 1998.01.20, 全文 (ファミリーなし)	1-4	
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献			
国際調査を完了した日 06.04.2005		国際調査報告の発送日 17.5.2005	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 左海 匡子	4N 3038
		電話番号 03-3581-1101 内線 3488	

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	DI, IORIO, EE. Preparation of derivatives of ferrous and ferric hemoglobin, Methods Enzymol (1981) Vol.76, p.57-72.	1-4
Y	湯浅晋治, 長期間 (20年以上) 凍結保存した赤血球の検討, 日本輸血学会雑誌, 第45巻第6号第854-855頁, 1999	1-4
Y	湯浅晋治ほか, 長期凍結保存した赤血球の in vitro 機能評価, 厚生省血液研究事業 平成6年度研究報告集, 第174-177頁, 1995	1-4
Y	LUKASIAK, S. et.al., Glutathione reductase and methahemoglobin reductase in erythrocytes stored at -80°C and -196°C Prog Refrig Sci Technol(1980)Vol. 3, p.163-167	1-4
Y	上田進一ほか, 凍害保護剤を用いない超急速凍結による赤血球の凍結保存, 凍結及び乾燥研究会会誌, 第36巻第97-104頁, 1990	1-4